supérieurs à bord des navires de la Marine Marchande Le Radio Club de France ne peut que se féliciter de la création de ces cinq postes qui offrent de nouveaux débouchés à la carrière des opérateurs de bord.

***

Le Radio-Club de France a pris l'initiative d'une intervention auprès des Pouvoirs Publics et du Ministère compétent en faveur des officiers radiotélégraphistes de la Marine Marchande. Il a demandé instamment auprès du Ministre de la Marine que la distinction de la Légion d'Honneur soit concédée aux radiotélégraphistes dont les titres de guerre étaient les plus brillants, et qui jusqu'ici n'ont pas été compris dans cette distinction. Nous espérons que le gouvernement fera droit à notre légitime requête et que l'exemple d'abnégation et de sacrifice donné pendant la guerre par cette catégorie de la Marine sera récompensé à sa juste valeur.

***

A la suite du gala de la T.S.F. donné le jeudi, 15 Décembre 1921, au Théâtre des Champs-Elysées, au profit des veuves des officiers radiotélégraphistes de la Marine Marchande, le Radio-Club de France a reçu le télégramme suivant :

« *Le Havre*, 16 *Décembre*, 10 *heures*. — Vous prions présenter au nom des officiers radiotélégraphistes Marine Marchande hommage reconnaissant à haut patronage gala donné au profit veuves officiers radiotélégraphistes ainsi que félicitations et remerciements au Radio-Club de France. »

« *Syndicat Radiotélégraphistes* ».

Échos

Le Général Ferrié a l'Institut.

Le Général Ferrié, inspecteur général de la Télégraphie Militaire, qui avait reçu en juillet dernier le prix Osiris, vient d'entrer à l'Académie des Sciences. C'est au Général Ferrié que l'on doit le détecteur électrolytique, le premier détecteur qui ait permis les communications à grande distance. Sous sa haute direction, la Télégraphie Militaire a effectué pendant la guerre des travaux de la plus haute importance pour la défense nationale, de nombreux types d'amplificateurs à lampes ont été construits et les premiers appareils de téléphonie sans fil pour avions ont été mis au point. Ce savant officier s'est occupé également des applications de la T.S.F. à la géodésie. Nous adressons nos très vives et très respectueuses félicitations à ce grand Français que l'on a justement dénommé l'Organisateur de la Victoire par la T.S.F.

M. LE GÉNÉRAL FERRIÉ.

Une Conférence sur la téléphonie sans fil.

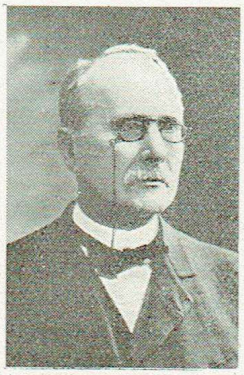
Le 21 Décembre dernier, devant les membres de la Société Française de Navigation Aérienne, M. Boutinon, directeur des Laboratoires Ella, fit une remarquable conférence sur la téléphonie sans fil. En présence d'une très brillante assistance où l'on remarquait le Prince Roland Bonaparte, le Duc de Guiche, MM. Rateau, Renard, Soreau, Boyer-Guillon, Delage, Capazza, l'éminent constructeur, après un court exposé historique expliqua la théorie des lampes à trois électrodes, les systèmes de modulation et développa des idées neuves et du plus haut intérêt sur les applications de la téléphonie sans fil.

Télémécanique

M. Laubeuf, président de la Société des Ingénieurs civils, a mis cette société au courant des dernières expériences de cette mécanique sans fil faite par la Marine Américaine. Pendant les dernières manœuvres navales, le cuirassé *Iowa* n'ayant personne à bord a été dirigé pendant trois heures par le cuirassé *Ohio* qui se trouvait à cinq mille de distance derrière lui. N'oublions pas que cette merveilleuse application de la T.S.F. est due aux découvertes initiales du grand savant Edouard Branly. L'inventeur de la télégraphie sans fil est également — on ignore trop ce point d'histoire scientifique dans le public — l'inventeur de la télémécanique sans fil. Ce sont là les deux aspects d'une magnifique découverte, qui ne sauraient être séparés.

Le Droit de suite aux inventeurs.

Le Radio-Club de France a toujours cherché à venir en aide aux inventeurs. C'est sur son initiative en effet qu'a été lancée la souscription destinée à fournir des fonds au laboratoire de M. Branly dont les travaux ont constitué le point de départ de la T.S.F.



M. BRANLY.

Nous apprenons donc avec plaisir que la Confédération des travailleurs intellectuels a mis à l'ordre du jour de sa dernière assemblée la discussion de l'initiative prise par le journal et destinée à renforcer les droits des inventeurs.

La C.T.I. a voté à l'unanimité une résolution demandant :

1. que le droit de propriété de l'auteur sur son œuvre soit reconnu en matière scientifique comme en matière

littéraire ou artistique, et entouré de garanties analogues, notamment quant au droit de suite.

2. Que soit établi un texte de loi consacrant un droit de propriété aux inventeurs et un droit d'auteur sur les produits et applications découlant de ces inventions.

D'autre part, M. Joseph Barthélémy, député, professeur à la Faculté de Droit qui, l'on s'en souvient, avait plaidé si brillamment la cause des inventeurs dans l'allocution qu'il prononça au Théâtre des Champs-Elysées, lors du grand gala du Radio Club, se propose de saisir sous peu le Parlement d'un projet de loi destiné à sauvegarder enfin les droits si légitimes des inventeurs.

Documentation

REVUES

Le Poste a valves de 10 kilowatts de Konigswusterhausen. — « *Elektrotechnische Zeitschrift* », 8 *Décembre* 1921.

Description détaillée d'un poste à valves comprenant 10 tubes de 1,5 kw. et pouvant donner 10 kw. dans l'antenne. Comme particularité intéressante, nous signalons que les anodes des tubes sont alimentées par du courant alternatif à 500 périodes redressé par un convertisseur monophasé à vapeur de mercure.

La Longueur d'onde la plus favorable en T.S.F. — « *Electrotechnische Zeitschrift* », 5 *Janvier* 1922.

D'après Austin, cette longueur d'onde est donnée par la formule =(0,00075 x) x étant la distance à laquelle on veut transmettre.

Le tableau ci-dessous donne les longueurs d'ondes les plus favorables d'après Austin et d'après Fuller.

x	(Austin)	(Fuller)
3.000 kilomètres	5,1 (kilomètres)	8,0 (kilomètres)
4.000	9,1	9,9
5.000	14,1	11,7
10.000	56	19

Au point de vue de l'élimination des parasites, la meilleure longueur d'onde serait en kilomètres :

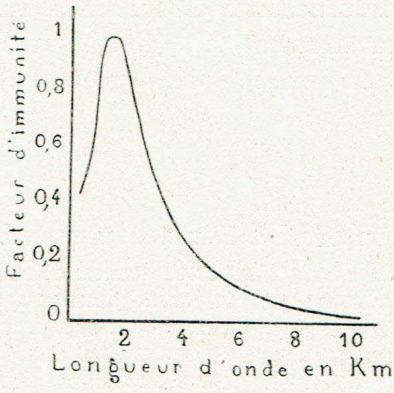
	Austin		Fuller	
x	Cadre	Antenne	Cadre	Antenne
3.000	0,40	0,81	3,3	4,2
4.000	0,71	1,44	4,05	5,1
5,000	1,10	2,25	4,8	6,0
10.000	4,4	9,0	7,8	9,8

Les formules données par Austin seraient =(0,00021 x) pour le cadre et (0,00030 x) pour l'antenne. D'après Fuller ces formules seraient =(0,00018) 0,71 pour le cadre et (0,00025) 0,71 pour l'antenne.

Les « Parasites » et la longueur d'onde optimum. — « *The Radio Review* », *Oct.* 1921. L. B. Turner.

L'intensité du courant de réception ne devrait pas être le seul facteur à considérer quand on choisit la longueur d'onde à employer pour un poste de T.S.F. En effet, on sait que, quoique l'intensité du courant reçu augmente avec la longueur d'onde, l'influence des parasites augmente encore plus rapidement. Il doit donc exister une longueur d'onde optimum, pour laquelle le rapport de l'intensité de courant utile à l'intensité des parasites est maximum.

L'auteur expose une théorie, forcément approchée, de ces phénomènes, en considérant les parasites comme dus à des décharges apériodiques et en assumant la formule d'Austin-Cohen pour déterminer l'intensité du courant



des signaux. Les résultats montrent que la longueur d'onde optimum est très nettement définie et qu'elle varie avec la distance. La figure ci-contre montre comme exemple les résultats dans le cas d'une portée de 4.000 km. : les abscisses représentent les longueurs d'onde et les ordonnées l'immunité contre les parasites, l'immunité correspondant à la longueur d'onde optimum étant prise égale à l'unité.

La Réception sans prise de terre. — « *Radio News* », *Novembre* 1921, *page* 389. (R. Preece).

On a récemment émis la théorie que les ondes de télégraphie sans fil spécialement les grandes longueurs d'onde se propagent à la surface de la terre uniquement par conduction. Quoique l'auteur ne désire pas se prononcer pour ou contre cette théorie il indique cependant qu'en utilisant le montage décrit dans cet article, il est possible de se dispenser entièrement d'une prise de terre et d'obtenir quand même des résultats satisfaisants pour la réception de toutes les longueurs d'onde.

La valeur des selfs L1 et L2 dépend directement de la longueur d'onde que l'on désire recevoir. Si par exemple on vient écouter les stations transatlantiques de grandes longueurs d'onde les deux selfs devront être du type « nid d'abeilles », de 1.500 tours et avoir trois ou quatre prises pour permettre un réglage sur un champ étendu de longueurs d'onde.

Pour la réception des longueurs d'onde plus courtes de 180 à 700 mètres L1 devra comporter 50 tours avec prise de 10 en 10 spires.